



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CÂMPUS CONGONHAS
GERÊNCIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
Avenida Michael Pereira de Souza, nº 3007 – Bairro Campinho – Congonhas – Minas Gerais – CEP: 36.415-000
(31) 3731-8100 – pesquisa.congonhas@ifmg.edu.br

PROJETOS DE PESQUISA

TÍTULO:

Determinação da temperatura de transformação de fase AC1 e Ac3 de aços laminados a quente da gerdau Ouro Branco

VIGÊNCIA:

03/2018 à 12/2018

RESUMO:

Este projeto de pesquisa propõe determinar a temperatura de transformação de fase Ac1 e Ac3 de dois aços produzidos na laminação a quente da Gerdau Ouro Branco. Para isso, serão utilizados tratamentos térmicos de têmpera e revenido em diversas temperaturas para determinar o início da formação da austenita (temperatura Ac1) e completa formação da austenita (temperatura Ac3). A determinação dessas temperaturas é crucial para obter a microestrutura desejada no produto final laminado e, por conseguinte, controlar suas propriedades mecânicas. Além disso, os esforços de laminação serão maiores ao conformar o aço no campo intercrítico (entre as temperaturas Ac1 e Ac3), o que reduz o tempo de vida útil dos componentes móveis do laminador (mandril rotativo, rolamentos, eixos). Dessa forma, a determinação experimental das temperaturas Ac1 e Ac3 é de fundamental importância para a Siderurgia para controle das propriedades mecânicas do aço e custo de manutenção do laminador.

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A):

Felipe Farage David

ALUNO(S):

Luan Marcel Costa Vasconcelos
Vinícius Aleixo Silvestre